DEĞERLEMENİN ÇERÇEVESİ VE ŞİRKET DEĞERLEME YÖNTEMLERİ

Önsöz
Ece Pişkinsüt[1]

İşletme değerinin belirlenmesi, şirketin gerçek değerine en yakın değerini saptama sürecini ifade eder. Bu süreç, işletmenin yalnızca maddi varlıklarını değil, para ile ifade edilemeyen varlıklarının da hesaplamalarda göz önünde bulundurulmasını gerektirir. İşletme değerinin belirlenmesinde çeşitli modeller kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden her biri farklı bir bakış açısından şirket değerini belirlemeye çalıştığından ve her biri farklı varsayımlara ve indirgeme oranlarına sahip olduğundan saptanan değer farklılık yaratabilmektedir. Bu nedenle, işletmenin değeri belirlenirken değeri saptanacak işletmenin nitelikleri, yapısı ve bulunduğu piyasa dikkate alınarak yöntem seçilmesi değerin gerçeğe en yakın sonuca ulaşmasını sağlayacaktır.

Çalışmamızda, işletmenin değerlemesi yapılırken en çok kullanılan yöntemlerden dört tanesi detaylı olarak incelenmiştir. Bu yöntemler, İndirgenmiş Nakit Akımları (DCF), Ekonomik Kar Modeli (EP), Düzeltilmiş Bugünkü Değer Modeli (APV) ve Sermaye Nakit Akışı Modeli'dir.

Anahtar Kelimeler *: DCF, Ekonomik Kar Modeli, APV, Sermaye Nakit Akışı Modeli*

[1] Ankara Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Doktora

1. GİRİŞ

Bir varlığın "değer"inin tespit edilmesi değerleme faaliyetlerini oluşturur. Değerleme, "para dışındaki iktisadi varlıkların değerinin para olarak belirlenmesi, bir işletmenin bina, arsa, makine-teçhizat, mal stoku, v.s. şeklindeki toplam aktiflerinin değerinin takdir ve tahmini" şeklinde tanımlanmaktadır [2]. Başka bir ifadeyle değerleme, bir malın, fikrin veya hizmetin kendinden bekleneni sağlama derecesini araştırmak, bir şeyin kıymetini belirlemek amacıyla, söz konusu nesnenin özellikleri hakkında bir görüş bildirmektir[3]. Bir şey, cazibesi, kalitesi, biçimi, hacmi, ağırlığı veya rengine göre değerlendirilebilir ve bu değer zaman içinde değişen bir özelliğe sahiptir. Değerin objektif ve subjektif iki yönü bulunmaktadır. Subjektif değer, kişilere ve arzulara göre belirlenen değerdir. Örneğin, yatırımcının piyasada tekel olmak için rakip firmaya normalin üzerinde değer biçmesi subjektif bir karardır. Objektif değer ise, mal ve hizmetlerin maliyet ve faydalarıyla orantılı olarak belirlenen değerdir[4].

Şirket değerlemesinin amacı, firmanın uygun ve makul piyasa değerinin tespitidir. Uygun ve makul piyasa değeri ise; piyasada varlıkların değeri konusunda tam bilgiye sahip istekli alıcıların ve satıcıların, herhangi bir zorlama olmadan, sözkonusu varlık için piyasada takdir ettikleri alım-satım değeridir[5].

Değerleme için genel kabul görmüş formüllerin olmaması, subjektif değerleme yapılmasına neden olabilmektedir. Firma değerinin zamana ve mekana göre değişmesinin yanında, değerleme amaçlarının ve firmaların özelliklerinin birbirinden farklı olması değerlemeyi karmaşıklaştırmakta ve zorlaştırmaktadır.

---

[2] SEYİDOĞLU, Prof. Dr. Halil, Ekonomik Terimler Ansiklopedik Sözlük, Güzem Yayınları, Ankara 1992, s.142.
[3] GAGE, W.L., Değer Analizi, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları: 44, Ankara 1969, s.15.
[4] CESUR, Ahmet Mithat, Özelleştirme ve Firma Değerlemesi, Özelleştirme İdaresi Proje Değerlendirme Genel Müdürlüğü, Ankara 1993, s.56.
[5] BRADFORD, Cornell, Corporate Valuation, New York 1993, s. 7.

Şirket değerini etkileyen başlıca faktörler şöyle sıralanabilir:

- Firmanın faaliyette bulunacağı sektör ve ekonominin genel durumu,
- Şirketin faaliyette bulunduğu sektöre giriş koşulları,
- Sektörün büyüklüğü ve büyüme hızı,
- Mal ve hizmet fiyatlarının tespiti ve gelecekteki seyri,
- Firmanın büyüklüğü,
- Firmanın faaliyette kullandığı makina ve gereçlerin niteliği,
- Araştırma geliştirme faaliyetleri,
- Kullanılan teknoloji,
- Firmanın şerefiyesi,
- Firmanın kuruluş yeri,
- Firmanın geçmişi,
- Firmanın sermaye yapısı; sermayede kamu ve özel sektör payları,
- Firmanın likidite durumu,
- Firmanın dikey bütünleşme derecesi,
- Firmanın geçmişteki kazançları ve potansiyel kazanç gücü,
- Firmanın geçmişteki temettü politikası ve temettü dağıtabilme kapasitesi,
- Şirketin gelecekteki ihtiyacı olan yatırım tutarı,
- Yatırımların ekonomik ömrü,
- Yatırımların hurda değeri,
- Maliyetler içinde sabit ve değişken giderlerin oranı,
- Şirketin mal ve hizmetlerinin pazarlanabilirliği,
- Firmanın gerçekleştireceği yatırım projeleri,
- Hammadde fiyatlarının yükselme olasılığı,
- Tekel haklarının gelecekteki durumu.

Sayılan faktörler firmanın karlılığını ve risk derecesini etkileyerek firmanın piyasa değerini belirlemektedir. Bu faktörlerin analiz ve değerlendirilmesinde, değerleme uzmanının tecrübe ve becerisi de varılan sonuçta etkili olacaktır.

2. DEĞERLEME YAKLAŞIMLARI

Değerleme yöntemleri çeşitli yaklaşımlar kullanılarak oluşturulmaktadır. Bu yaklaşımlar; maliyet, gelir ve piyasa yaklaşımlarıdır. Firma değerlemesinde kullanılan yöntemler bu yaklaşımların biri veya birkaçının bileşiminden oluşmaktadır. Birbirini tamamlayan bu yaklaşımlar üç grupta incelenecektir.

Ekonomik değerleme, ticari karlılık ve toplumsal karlılık olarak iki aşamada analiz edilmektedir. Genelde şirket değerlemesi için ticari karlılık ön planda olduğu için bu analizde kullanılabilecek şirket değerleme yöntemleri genel olarak üç ana gruba ayrılmaktadır. Bunlar,

- Maliyet yaklaşımı / Varlığa Dayalı Değerleme,
- Gelir Yaklaşımı,
- Piyasa Yaklaşımı / Kazanca Dayalı Değerleme

Bu üç yöntemden türetilen ve en çok kullanılan değerleme yöntemleri ise şu şekilde sıralanabilmektedir;

A. Maliyet Yaklaşımı,
   i. Defter Değeri
   ii. Yerine Koyma Değeri
   iii. Tasfiye Değeri
   iv. Net Aktif Değeri

B. Gelir Yaklaşımı,
    i. Gelirlerin Kapitalizasyon Yöntemi
    ii. İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi
        i. CAPM- Varlık Fiyatlama Modeli
        ii. APM- Arbitraj Fiyatlama Modeli

C. Piyasa Yaklaşımı,
    i. Fiyat /Kazanç Oranı
    ii. Fiyat / Satışlar Oranı
    iii. Fiyat / Nakit Akımı Oranı
    iv. Piyasa Değeri / Defter Değeri Oranı
    v. Temettü Verimi Yöntemi

Çalışmamızda belirtilen yöntemlerden İndirgenmiş Nakit Akımları, Ekonomik Kar tabanlı değerleme yöntemi, Düzeltilmiş Bugünkü Değer ve Nakit Akımı- Özkaynak Değerleme Yöntemleri detaylı olarak örnekler yardımı ile incelenecektir.

3. DCF – İNDİRGENMİŞ NAKİT AKIMI MODELİNE GÖRE DEĞERLEMENİN ÇERÇEVESİ

3.1 Şirket Değeri İndirgenmiş Nakit Akımı Modeli (Enterprise DCF)

DCF ile değerleme yapmak için iki alternatif bulunmaktadır. Bunlardan ilki, sadece şirketteki özsermayeyi değerlemektir. İkincisi ise, şirketin özsermayesi ile beraber – şirkete borç verenler, şirketin ihraç etmiş olduğu tahvillerin alıcıları, imtiyazlı hisse senedi sahipleri gibi- şirketin diğer talep sahiplerini de kapsayan şirketin tümüne yönelik değerlemeyi yapmaktır.[6] Özsermaye değeri halka açık şirket kapsamında bir işlemedeki özsermaye değerini ifade eder ve bu değer şirketteki adi hisse senedinin toplam değerine eşittir. Şirket değeri ise, şirkete yönelik istem hakkı bulunan tüm yatırımcılar için hesaplanan toplam değeri ifade etmektedir. Bu değer, sabit talep hakları bulunan kreditörlere ek olarak bakiye talep hakkı sahiplerinin yani ortakların taleplerine ilişkin değerlerin toplamını vermektedir.

Özsermayenin değeri, bu kaynağa özgü beklenen nakit akımlarının yine özsermaye maliyeti ile indirgenmesi şeklinde hesaplanmaktadır. Buradaki FCFE (şirketin özkaynağına bağlı nakit akımı), bütün giderler, vergi yükümlülükleri, yatırım gereksinimleri, faiz ve anapara ödemeleri çıktıktan sonra kalan nakit akımını, özsermaye maliyeti ise şirketin özsermaye yatırımcıları veya ortakların istedikleri getiri oranını temsil eder.

Şirket değeri ise, şirketin gelecekte beklediği nakit akımlarının ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ile indirgenmesiyle elde edilmektedir. Gelecekte beklenen nakit akımları, bütün faaliyet giderleri, yatırım gereksinimleri ve borç ödemeleri öncesi vergiler çıktıktan sonra kalan nakit akımlarını, Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti ise,

---

[6] Osman Gürbüz ve Yakup Ergincan, "Şirket Değerlemesi: Klasik ve Modern Yaklaşımlar", Literatür Yayıncılık, İstanbul 2004, s.105.

şirket tarafından kullanılan farklı finansman unsurlarının piyasa değeri oranları çerçevesinde maliyetini göstermektedir.[7]

Tablo 3.1 DCF Tabanlı Değerlemenin Çerçevesi

Model	Measure	Discount factor	Assessment
Enterprise discounted cash flow	Free cash flow	Weighted average cost of capital	Works best for projects, business units, and companies that manage their capital structure to a target level.
Economic profit	Economic profit	Weighted average cost of capital	Explicitly highlights when a company creates value.
Adjusted present value	Free cash flow	Unlevered cost of equity	Highlights changing capital structure more easily than WACC-based models.
Capital cash flow	Capital cash flow	Unlevered cost of equity	Compresses free cash flow and the interest tax shield in one number, making it difficult to compare performance among companies and over time.
Equity cash flow	Cash flow to equity	Levered cost of equity	Difficult to implement correctly because capital structure is embedded within cash flow. Best used when valuing financial institutions.

Bir şirketi değerlerken, şirketin borç değeri düşürülerek özsermaye değerine ulaşılmaktadır. Ancak varsayım çerçevesinde geçerli olan bu durumda, şirketin tek özsermaye isteminin hisse senedinin halka açık olan bölümü veya dolaşımdaki hisse senedi olmaktadır. Özsermaye değerinden yola çıkarak hisse başına özsermaye değerine erişebilmek için İndirgenmiş Nakit Akımı Şirket Değerlemesi yönteminde, şu adımlar izlenmektedir;

a) İşletmenin faaliyetleri, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti üzerinden hesaplanarak nakit akımları bugüne indirgenmektedir,

[7] Gürbüz, Osman, a.g.e., s.106

b) İşletilmeyen varlıkların değerlemesi yapılarak, işletmenin işletilmeyen varlıklar ve aktiflerinin değerleri toplamı alındığında şirket değerine ulaşılmaktadır.

c) Şirketin varlıkları ile hissedarlar dışındaki finansal hak sahiplerinin elde ettikleri değerler belirlenerek karşılaştırma yapılır. Bu değerlemede, şirketin özsermayesi ile birlikte, şirkete borç verenler, şirketin ihraç etmiş olduğu tahvilllerin alıcıları, imtiyazlı hisse senedi sahipleri gibi şirketin diğer talep sahiplerini de kapsamaktadır.

d) Hisse senedi dışındaki özsermaye değerinin toplam özsermaye değerinden çıkarılması ve bu sonucun dolaşımdaki hisse senedi sayısına bölünmesi ile **hisse başına özkaynak değeri** hesaplanmış olmaktadır.

Tablo 3.2 Şirket Değeri İndirgenmiş Nakit Akışı Modeli (PVFCF = FCF *Discount)

Year	Free cash flow (FCF) ($ million)	Discount factor (@ 9.3%)	Present value of FCF ($ million)
2004	1,930	0.915	1,766
2005	2,219	0.837	1,857
2006	2,539	0.766	1,944
2007	2,893	0.700	2,026
2008	3,283	0.641	2,104
2009	3,711	0.586	2,175
2010	4,180	0.536	2,241
2011	4,691	0.491	2,301
2012	5,246	0.449	2,355
2013	5,849	0.411	2,402
Continuing value	133,360	0.411	54,757
Present value of cash flow			75,928
Mid-year adjustment factor			1.046
Value of operations			**79,384**
Value of excess cash			1,609
Value of other nonoperating assets			84
Enterprise value			**81,077**
Value of debt			(1,365)
Value of capitalized operating leases			(6,554)
Equity value			**73,158**
Number of shares (at fiscal year-end 2003, million)			2,257
Estimated share value (in dollars)			32.41

3.2 FAALİYET DEĞERLEME

İşletmenin Faaliyet (aktif) Değeri, şirkete özgü serbest nakit akımlarının indirgenmiş değerine eşittir. FCF denildiğinde, şirketteki hissedarlar, alacaklılar, imtiyazlı hissedarlar gibi bütün talep sahiplerinin nakit akımlarının toplamı anlaşılmaktadır. FCF, bütün giderleri, vergi yükümlülükleri, yatırım gereksinimleri, faiz ve anapara ödemeleri çıktıktan sonra kalan nakit akımını ifade etmektedir. Bu açıklamaya göre,

FCF = FCFE + faiz giderleri (1- vergi)+ Anapara Taksidi geri ödemeleri + yeni borçlanma ihraçları + imtiyazlı H/S kar payları (3.1)

İşletmenin faaliyetlerine göre değerlemesi yapılırken de serbest nakit akımlarının ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti kullanılarak indirgenmiş olması gerekmektedir.

3.3 İŞLETMENİN GEÇMİŞ PERFORMANS ANALİZİ

İşletmenin gelecekteki nakit akımını tahminlemeden önce şirketin geçmiş finansal performansını incelemek gerekmektedir. Bu konuda karşımıza üç önemli kriter çıkmaktadır. Bunlar,

- İşletmeye özgü serbest nakit akımı (FCF),
- Büyüme oranı,
- Yatırım Sermayesinin Getirisi (ROIC)'dir.

ROIC ve FCF işletmenin değerlemesi sürecinde büyük rol oynamasına rağmen, bu değerler için işletmenin bilançolarına bakılarak raporlama yapılması olanaklı değildir. Çünkü ROIC ve FCF sadece işletmenin performans analizini dikkate alarak hesaplanmaktadır. Halbuki bilançoda faaliyet dışı gelir- giderler ve sermaye yapısı da yer almaktadır. Bu nedenle ROIC ve FCF hesaplaması yapılabilmesi için, işletmenin

bilançosu yeniden gerektiği şekilde düzenlenmektedir. Bu düzenleme çerçevesinde karşımıza iki yeni terim çıkmaktadır. Bunlar,

- Yatırılan Sermaye (invested Capital)
- NOPLAT (vergi sonrası net faaliyet karı)

3.4 ROIC, BÜYÜME ORANI VE SERBEST NAKİT AKIŞI PLANLAMASININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Şirketin İndirgenmiş Nakit Akımı Değerinin oluşturulması için öncelikle,

- Kazançlardaki büyüme oranı,
- Yatırılan sermayenin getirisi,
- Serbest nakit akışının değerlendirilmesi gerekmektedir.

İndirgenmiş Nakit Akımları yönteminde, nakit akımları belirli bir projelendirme dönemi boyunca tahmin edilmekte ve bu dönem sonunda şirketin, devam eden değer alacağı kabul edilmektedir. Kısacası DCF yönteminde, şirketin geçmiş verileri ve performansı analiz edilerek geleceğe ilişkin nakit akımı tahminleri yapılır. Nakit akımlarının indirgenmesinde kullanılacak indirgeme oranı, şirketin nakit akımlarının riskliliğini yansıtacak şekilde, AOSM olarak belirlenir. Sonuçta şirketin sonsuza dek alacağı değer Devam Eden Değer olarak belirlenir. Buna göre,

Şirket Değeri = Açık Tahmin Dönemi Boyunca Oluşan Nakit akımlarının Bugünkü Değeri + Açık Tahmin Dönemi Sonrasındaki Nakit Akımlarının Bugünkü Değeri

(3.2)

Şirketin Değeri, açık tahmin dönemi sonrasındaki bileşeni "Devam Eden Değer" olarak tanımlanmıştır.

Devam Eden Değerin genelde, işletmenin toplam değeri içinde %50'den fazla pay alma nedeni, işletmenin ilk yıllarda sermaye harcamalarına, Ar-Ge çalışmalarına daha fazla ağırlık vermesi ve bunların nakit dönüşümlerinin ilerleyen yıllarda ortaya çıkacağı için açık tahmin döneminin sonrasında bu değer gerçekleşmektedir. Bu kapsamda devam eden değer, (3.3) eşitliğinde verilen formül yardımı ile hesaplanabilmektedir.

$$\mathbf{D.E.D} = \frac{FCFF_{t+1}}{WACC - g} \qquad \textbf{(3.3) (Gordon Modeli)}$$

FCFF t+1 = kesin tahmin dönemi sonrası 1. Yıla ait nakit akımı

WACC = ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti,

g = büyüme oranı

Formül 3.3'de, D.E.D'nin büyüme oranına duyarlılığı, diğer faktörlere nazaran daha fazladır. "Hiçbir firma sonsuza dek içinde bulunduğu ekonominin büyüme oranından daha yüksek bir oranda büyüyemez." (Damodaran, 2002: 305)

Değer Sürücüsü Modeli'nde ise, kesin tahmin dönemi sonrasına ait yatırımların karlılığı dikkate alınmaktadır. Modelde, nakit akımları yerine vergi sonrası faaliyet karı (NOPLAT) kullanılmıştır. Buna göre,

$$D.E.D = \frac{NOPLAT_{t+1}(1 - g/ROIC)}{WACC - g} \quad \text{(Değer Sürücüsü Modeli)} \qquad (3.4)$$

g = vergi sonrası faaliyet karının büyüme oranı

ROIC = yeni yatırımlardan beklenen karlılık oranı

WACC = AOSM

g/ ROIC = ek sermaye olarak yatırılan NOPLAT oranı veya yatırım oranını ifade eder.

Değer Sürücüsü Modeli, nakit akımlarının tahmin süresi sonrası yapılan yatırımların karlılığını açıkça hesaba katmaktadır. NOPLAT'ın "g" büyüme oranı, firmanın gelecekte yapacağı yatırımların miktarının ve bu yatırımların getirisinin bir fonksiyonu olarak oluşturulmuştur.

3.5 SERBEST NAKİT AKIŞININ AOSM KULLANILARAK İNDİRGENMESİ

Şirketlerin sermaye yapıları incelendiğinde farklı kaynaklardan sağlanan fonlar ile oluşturulduğu belirlenebilmektedir. Şirketin sermaye maliyeti ise, o şirketin sermaye yapısını oluşturan sermaye unsurlarının AOSM olarak değerlendirilmektedir. İşletmenin amacı piyasa değerini maksimum seviyeye ulaştırmaktır ve bu ancak optimum sermaye yapısına ulaşarak elde edilir. Optimum sermaye yapısını sağlayacak nokta ise AOSM'nin minimum noktasıdır. Buna göre, AOSM hesaplanırken, her bir sermaye yapısı unsurunun toplam sermaye içindeki ağırlığı belirlenir ve bu ağırlık ilgili sermaye unsurunun sermaye maliyeti ile çarpılır. AOSM hesaplaması formül 3.5'te görüldüğü gibi elde edilmektedir;

$$WACC = \frac{D}{D+E} k_d (1-T) + \frac{E}{D+E} k_e + \frac{Ps}{E} \qquad (3.5)$$

İlk terim yabancı borç piyasa değerini, ikinci terim toplam sermaye piyasa değerini, son terim ise özkaynak piyasa değerini temsil etmektedir.

3.6 FAALİYET DIŞI VARLIKLARIN BELİRLENMESİ VE DEĞERLEMESİ

İşletmenin faaliyetlerinden elde edilen serbest nakit akışı, faaliyet dışı varlıklardan elde edilen nakit akışını içermemektedir. Bu nedenle işletmelerin faaliyetleri dışında elde ettikleri varlıklar ayrı olarak değerlendirilmektedir. Bu noktada, faaliyet dışı varlıklar iki grupta incelenebilmektedir. İlk grup menkul kıymetleri, ikinci grup ise likit olmayan yatırımlardır.

i. Nakit Fazlası ve Menkul Kıymetler

Finansal Muhasebe Standartları ve Uluslar arası Muhasebe Standartları kurallarına göre işletmeler bilançolarında, likit borç ve özkaynak yatırımlarını gerçeğe uygun piyasa değeri üzerinden belirtmek zorundadırlar. Bu nedenle işletmenin faaliyet dışı nakit varlıkları değerlendirilirken bilançoda görünecek değer, gelecekte oluşması beklenen faaliyet dışı nakit akımlarının bugüne indirgenmiş değeri yerine gerçeğe uygun piyasa değeri kullanılmalıdır.

ii. Likit Olmayan Yatırımlar (örn. Konsolide Olmayan Bağlı Ortaklık)

İşletmenin içerden değerlemesi yapılacak olursa, nakit dışı yatırımlar değerlendirilirken şirket değeri indirgenmiş nakit akımları yöntemi kullanılmalıdır. Fakat işletmenin dışarıdan değerlemesi yapılacak olursa, varlıkların değerleri olabilecek en iyi değerden hesaplanmaktadır.

3.7 ÖZKAYNAK DEĞERLEMESİ

İşletmenin özkaynak değeri sahip olduğu varlıklardan yükümlülüklerinin çıkarılması sonucu ulaşılan değerdir. Şirketin piyasa değerleri ile değerlenmiş yükümlülükleri yani borçları şirketin özsermayesinin değerini bulabilmek amacı ile toplam aktif değerinden çıkarılmaktadır. Hisse başına özkaynak değerine ulaşmak için ise şu adımların takip edilmesi gerekmektedir;

- Şirketin hisse senedi dışındaki özsermaye araçlarının değerlemesi,
- Hisse senedi dışındaki özsermaye değerinin toplam özsermaye değerinden çıkarılması ve
- Elde edilen sonucun piyasada mevcut olan hisse senedi sayısına bölünmesi ile hisse başına özkaynak değerine ulaşılabilmektedir.

4. EKONOMİK KAR YÖNTEMİ

Bu yaklaşımda, devam eden değer artık açık tahmin dönemi sonrası şirket değerini değil, açık tahmin dönemi sonunda yatırılan sermayenin şirket değerine katkısını göstermektedir. Nakit akışında oluşacak bir azalma, işletmenin performansında bir düşüşü veya geleceğe yönelik yatırımlar yaptığının sinyallerini vermektedir.

$$\text{Ekonomik Kar} = \text{Yatırılan Sermaye} \times (\text{ROIC} - \text{WACC}) \qquad (4.1)$$

$$\text{ROIC} = \frac{\text{NOPLAT}}{\text{Yatırılan Sermaye}}$$

Şeklinde hesaplandığına göre, yeni Ekonomik Kar eşitliğimiz (4.2)'de gösterildiği gibi olacaktır.

Ekonomik Kar = NOPLAT – (Yatırılan Sermaye – WACC)	(4.2)

Sonuç olarak, elde edilen vergi sonrası net faaliyet karı, sermaye maliyetinden büyük olduğu sürece, tarihi ekonomik karı pozitif olacaktır. Ekonomik karın pozitif olması işletme için olumlu bir değerdir. Çünkü her firmanın muhasebe karı pozitif olabilir (Net Gelir >0) ama her firmanın ekonomik karı sıfırdan büyük olmayabilir. Bu nedenle geleceğe yönelik işletme hakkında olumlu bir tahmin yapabilme şansı tanımaktadır.

İndirgenmiş Nakit Akımları'ndaki büyüme modeli üzerinden değerleme yapılacak olursa;

$$\text{Değer} = \frac{\text{FCF}}{\text{WACC} - g}$$

Bu formülü büyüme ve ihtiyaç duyulan yatırım açısından ele alacak olursak, eğer yeni proje için yatırılan sermayenin getiri oranının tarihi sermaye yatırım oranına eşit olduğu varsayımı dikkate alınacak olursa, eşitliğimiz şu şekilde değişecektir;

$$\text{Değer}_0 = \text{Yatırılan Sermaye}_0 + \frac{\text{Yatırılan Sermaye x (ROIC – WACC)}}{\text{WACC} - g} \qquad (4.3)$$

Böylece değerimiz 4.4 denklemindeki gibi karşımıza çıkacaktır,

$$\text{Değer}_0 = \text{Yatırılan Sermaye} + \frac{\text{Ekonomik Kar}}{\text{WACC} - g} \quad (4.4)$$

Ekonomik Kar, Değer Sürücüsü Modeli'nde görüldüğü üzere işletmenin faaliyet değeri, yatırılan sermayenin defter değeri ile gelecekte yaratılan bütün değerlerin bugünkü değer toplamına eşittir. Bu durumda gelecek ekonomik karlar işletmenin sonsuz süre devam edecek şekilde büyümenin var olduğu düşünülerek hesaplanmaktadır. Çünkü firmanın ekonomik karları sabit oranla artmaktadır.

$$\text{Değer}_0 = \text{Yatırılan Sermaye}_0 + \sum \frac{\text{Yatırılan Sermaye}_{t-1} \times (\text{ROIC}_t - \text{WACC})}{(1+\text{WACC})^t} \quad (4.5)$$

Tablo 4.1 Home Depot : Ekonomik Kar Değerleme Yöntemi

Year	Invested capital[1] ($ million)	ROIC (percent)	WACC (percent)	Economic profit ($ million)	Discount factor (@ 9.3%)	Present value of economic profit ($ million)
2004	29,655	17.5	9.3	2,424	0.915	2,217
2005	32,910	17.4	9.3	2,677	0.837	2,241
2006	36,432	17.4	9.3	2,950	0.766	2,259
2007	40,235	17.4	9.3	3,242	0.700	2,271
2008	44,329	17.3	9.3	3,556	0.641	2,278
2009	48,729	17.3	9.3	3,890	0.586	2,281
2010	53,445	17.3	9.3	4,247	0.536	2,278
2011	58,488	17.2	9.3	4,627	0.491	2,270
2012	63,870	17.2	9.3	5,031	0.449	2,258
2013	69,600	17.2	9.3	5,458	0.411	2,241
Continuing value				57,671	0.411	23,679
Present value of economic profit						46,273
Invested capital[1]$_{2004}$						29,655
Invested capital plus present value of economic profit						75,928
Mid-year adjustment factor						1.046
Value of operations						**79,384**
Value of excess cash						1,609
Value of other nonoperating assets						84
Enterprise value						**81,077**
Value of debt						(1,365)
Value of capitalized operating leases						(6,554)
Equity value						**73,158**

5. DÜZELTİLMİŞ BUGÜNKÜ DEĞER MODELİ (ADJUSTED PRESENT VALUE –APV)

Düzeltilmiş Bugünkü Değer, sermaye bütçelemesinde kullanılan bugünkü değer yaklaşımında işletmenin her bir nakit akımında ayarlama yapılmasına dayanan farklı bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Nakit akımlarındaki bu ayarlama bazı faiz ve masrafların indirilmesine dayalı vergi avantajlarına ve projeye bağlı özel indirimli diğer finansman ayrıcalıklarına göre yapılmaktadır. Daha sonra oluşturulan her grup nakit akımı, uygun bir risk oranına göre iskonto edilir.

Bazı finansal analiz uzmanları, şirket değerlemesi için DCF veya Ekonomik Kar değerleme modelini kullanırken, bütün gelecekte oluşacak nakit akımını sabit bir AOSM kullanarak iskonto etmektedirler. Ancak sabit AOSM değerlemesinde, nakit akışında bir artış meydana geldiği zaman ödenecek borç oranının düşmesi beklenmekte ve gelecek dönem Borç /Şirket Değeri oranının düşmesine neden olacaktır. Bu da işletmenin sermaye yapısının değişmesine etki etmektedir. Bu nedenle sabit oranlı bir AOSM, vergi kalkanının değerinin olduğundan yüksek görünmesine neden olacağı için sermaye yapısının değişmesine neden olmaktadır. Bu nedenle herhangi bir değerlemede sıkıntı oluşmaması için Düzeltilmiş Bugünkü Değer Modeli kullanılmaktadır. Bu değerleme modeline göre,

APV = İşletmenin Tamamen Özkaynak ile + Vergi Tasarrufunun
Finanse edilmiş Şirket Değeri Bugünkü Değeri

APV'de nakit akışları finansman etkisinden arındırılıp, yalnızca projenin iş riskini yansıtan bir oranla iskonto edilir. Bu oran iş riski için sermaye maliyeti olarak bilinir ve tamamen özsermaye ile finanse edilmiş projeden beklenen getiriyi (all-equity rate) gösterir. Bu modele göre değer yaratan her bir nakit akışı ayrı ayrı değerlendirilir ve her bir nakit akışı, nakit akışı kaynağı ile ilgili riskle tutarlı bir iskonto oranı kullanılarak iskonto edilir.

APV eşitliği, NPV eşitliğine ve Modigliani- Miller'in (1963) kaldıraçlı ve kaldıraçsız firmaların Pazar değerleri ile ilgili teorilerine bağlı olarak açıklanabilmektedir. Modigliani-Miller'e göre, bir firmanın sermaye maliyetinin ve hisse senedi fiyatlarının, o firmanın kullandığı Borç/Öz kaynak oranıyla bağlantılı değildir. Firma ne kadar borçlanmaya giderse gitsin, hisse senedinin değeri bundan etkilenmemektedir. Böylece firmanın borç kullanarak finansal kaldıraçtan yararlanması, o firmanın kazancını ve kar paylarını artırabilir fakat o firmanın öz sermaye maliyeti de buna aynı paralellikte artacaktır.

Finansal Kaldıraç, borç, anapara ve faiz ödemelerinin oluşturduğu sabit finansman masraflarından doğan bir orandır. Finansal kaldıraç bir firmanın hisse başına karını veya EPS'sinin değişkenliğini artırır. Finansal kaldıraç dikkate alındığında firmanın yöneticisi ne kadar borç finansmanı kullanması gerektiğini seçmek zorundadır.[8] Firma borçla finansmanı kullanırsa EBIT hangi düzeyde olursa olsun söz verilen borç ödemelerini yapmak zorundadır ve bu nedenle borcun kullanımı artan bir riski de göstermektedir.

MM modeli, firma borçlarının maliyetinin borç yapısına göre değişmeyeceğini savunmaktadır. Yani firmaya kredi sağlayan kuruluşlar, firmanın sermaye yapısının borcun lehine artması durumunda faiz oranlarını artırmayacaktır. M-M'in kaldıraçlı ve kaldıraçsız firmaların pazar değerleri ile ilgili teorilerine göre;

$$V_e = V_u + (T*D) \qquad (5.1)$$

[8] Kolb, Robert and Ricardo J. Rodriguez, "Finansal Yönetim" Sermaye Piyasası Kurulu- Ankara 1996, s.201

5.1 Kaldıraçsız Firmanın Serbest Nakit Akım Değeri

Tamamen özsermaye ile finanse edilmiş bir firmanın sermaye maliyeti, belirli bir projeden istenen getiri oranına eşittir. Bu da risksiz faiz oranı ile projenin riskine dayalı risk priminden oluşmaktadır.

$$V_u + V_{txa} = D + E \qquad (5.2)$$

V_u : Kaldıraçsız Firma Faaliyet Değeri

V_{txa} : Finansman Sonrası (vergi tasarrfu) Değeri

k_u : Kaldıraçsız Firma Özkaynak Değeri

k_{txa} : Finansal Varlık Değeri

k_d : Borç Maliyeti

k_e : Özsermaye Maliyeti

İşletmenin varlıklarının toplam riski ile bu varlıklardan elde edilecek finansal getirinin toplam riskinin birbirine eşit olduğu varsayılacak olursa, denklemimiz şu şekilde değişmektedir;

$$\frac{V_u}{V_u + V_{txa}} k_u + \frac{V_{txa}}{V_u + V_{txa}} k_{txa} = \frac{D}{D + E} k_d + \frac{E}{D + E} k_e \qquad (5.3)$$

(işletmenin Aktifleri) (Vergi Değeri) (Borç Maliyeti Riski) (Özkaynak Maliyeti Riski)

Elde edilecek Finansal Getiri Toplam Değeri = Varlıkların Toplam Riski

M-M teorisine göre düzenlendiğinde işletmenin kaldıraçlı değeri;

$$k_{cl} = k_{cu} + (k_{cu} - k_{d}) (1\text{-}T) (B/S)$$

veya

$$k_e = k_u + \frac{D}{E}(k_u - k_d) - \frac{V_{txa}}{E}(k_u - k_{txa}) \quad (5.4)$$

(Kaldıraçlı Değer Primi) (Borcun Faizinin Vergiden İndirilebilir Kısmı)

APV modelinin kullanılabilmesi için nakit akışlarının finansman etkisinden arındırılması gerekmektedir. Bunun sağlayacak iki önemli kısıtlama kullanılmaktadır.

i) $\mathbf{k_{txa} = k_u}$, kaldıraçsız firma finansal varlık değeri riski ile kaldıraçsız firmanın aktiflerinin(özkaynak) riski eşit sayılırsa,

$$k_u = \frac{E}{D+E} k_d + \frac{D}{D+E} k_e \quad (5.5)$$

Vergi tasarrufu dışında denklemdeki değerlere bakılacak olursa, kaldıraçsız firmanın değeri, AOSM hesaplamasına benzemektedir.

Kaldıraçlı firma değeri ise,

$$k_e = k_u + \frac{D}{E} (k_u - k_d) \quad (5.6)$$

5.6 formülü ele alınacak olursa, firmanın hiç borcunun olmadığı varsayılırsa $k_e = k_u$ olacağı görülmektedir. Bu nedenledir ki işletmenin borç kullanmadığı durumlara kaldıraçsız firma değeri (k_u) denilmektedir.

ii) $\mathbf{k_{txa} = k_d}$, kaldıraçsız firma finansal varlık değeri riski ile borç kullanma riskinin eşit olduğu durum incelenecek olursa, kaldıraçsız firma değerimiz (5.7)'de görüldüğü gibi olacaktır.

$$k_u = \frac{D - V_{txa}}{D - V_{txa} + E} k_d + \frac{E}{D - V_{txa} + E} k_e \quad (5.7)$$

Denklem 3.7'nin kullanılabilmesi için borç düzeyinin dolar değeri sabit olması gerekmektedir. Böylelikle yıllık beklenen vergi indirimi $(D * k_d) * T_m$ şeklinde olacaktır. Bu eşitlikteki T_m, marjinal vergi oranını vermektedir. İşletmenin sonsuz süre büyümesi olmadığı durumda karşılaşacağı vergi tasarrufu değeri şu şekilde ifade edilebilmektedir;

$$V_{txa} = \frac{(D * k_d) * T_m}{k_d} = D * T_m \quad (5.8)$$

Bu durumda işletmenin kaldıraçsız değeri için kullanılacak formül (3.9)eşitliğinde verilmiştir.

$$k_u = \frac{(1- T_m) D}{(1- T_m) D+E} k_d + \frac{E}{(1- T_m)D+E} k_e \quad (5.9)$$

Kaldıraçsız firmanın özkaynak maliyeti için çeşitli formüller kullanılarak hesaplama yapılabilmektedir. Ancak bu değerlerden hangisi bizim için önem taşımaktadır, hangi formül kullanılmalıdır? Sermaye yapısı oluşturulurken borcun riskli olup olmadığı önem taşımaktadır. Eğer işletmenin borçları iş yükü arttıkça artıyorsa yani Borç /Özkaynak oranı borcun kullanımı ile artıyor ise özkaynak maliyeti de aynı paralellikte artacağı için oranda herhangi bir değişim olmayacak, sabit kalacaktır. Bu durumda işletmenin borç kullanarak faaliyetlerinden elde ettiği gelir borcun faizinin vergi indiriminden yararlanması sonucu yani kısacası vergi tasarrufu etkisi ile 5.6 denkleminde olduğu gibi $\mathbf{k_{txa} = k_u}$ olacaktır. Yani,

Vergi Tasarrufu Riski	=	İşletmenin Faaliyet Gelirlerinin Riski

olacaktır. Bu da işletmenin sermaye yapısında herhangi bir değişikliğe neden olmadığını göstermektedir. Ancak işletmenin Borç / Özkaynak oranının sabit kalmadığı bir durum söz konusu ise, bu durumda işletmenin kullanması tahmin edilen borcun değeri faizin vergi indiriminden yararlanacağı değer ile yakından ilgili olacaktır. Bu ilişki çerçevesinde,

Vergi tasarrufu riski	=	Borç riski

Olacaktır. Eşitlik olarak ktxa = kd şeklinde gösterilmekte ve işletmenin değeri hesaplamasında ikinci metodun (5.7 denklemi) kullanılması gerekmektedir.

6. SERMAYE NAKİT AKIŞI MODELİ

Sermaye nakit Akışı modeline geçmeden önce, işletmenin Serbest Nakit Akışı ile Sermaye Nakit Akışı arasındaki farklara değinmekte fayda bulunmaktadır. Bilindiği üzere Serbest Nakit Akışı, bir şirketin faaliyetlerinden elde ettiği nakit akımlarından büyüme için yatırdığı nakit düşüldükten sonra kalan bölümdür. Sermaye Nakit Akışı ise, hem serbest sermaye nakit akışını hem de borcun faizinin vergi tasarrufu miktarını kaldıraçsız özkaynak maliyetine indirgenmiş olarak oluşturulan sermaye yapısını göstermektedir. Ayrıca Serbest Nakit Akışı yönteminde, bugünkü değere indirgeme oranı olarak Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti kullanılırken, Sermaye Nakit Akışı yönteminde özkaynak maliyeti indirgeme oranı olarak kullanılmaktadır. Aslında Sermaye Nakit Akışı ile Serbest Nakit Akışı arasındaki fark borç kullanımından doğan faizlerin vergi indirimi veya tasarrufu avantajından yararlanmasından kaynaklanmaktadır. Kısacası sermaye nakit akışı kullanıldığında işletmenin değeri,

$$V = PV(\text{Sermaye Nakit Akışı}) = \sum \frac{FCF_t + ITS_t}{(1+k_u)^t} \qquad (6.1)$$

ITS : faizin vergiden tasarruf edilen kısmı

FCF : serbest nakit akımı

Tablo 6.1 Sermaye Nakit Akışı – Serbest Nakit Akışı Karşılaştırması

	CAPITAL CASH FLOW	FREE CASH FLOW
ACCOUNTING MEASURE	EBIT	EBIT
TREATMENT OF DEPRECIATION	Add: Depreciation expense *(adjusting for an accounting deduction that did not involve a cash outflow)*	Add: Depreciation expense *(adjusting for an accounting deduction that did not involve a cash outflow)*
TREATMENT OF CAPITAL EXPENDITURES	Subtract: Capital Expenditures *(adjusting for a cash outflow that did not involve an accounting deduction)*	Subtract: Capital Expenditures *(adjusting for a cash outflow that did not involve an accounting deduction)*
TREATMENT OF CHANGE IN NET WORKING CAPITAL	Add: Decrease in NWC OR Subtract: Increase in NWC *(in effect, converts sales into cash receipts and inventory and payables into cash expenses)*	Add: Decrease in NWC OR Subtract: Increase in NWC *(in effect, converts sales into cash receipts and inventory and payables into cash expenses)*
TREATMENT OF TAXES	Subtract: Income Taxes [(EBIT - interest) x T_C] *(deducts taxes on ordinary taxable income, so treats tax benefits of debt in the cash flow measure)*	Subtract: "As-if" Income Taxes [EBIT x T_C] *(deducts taxes that would have been paid if firm were all-equity financed; treats tax benefits of debt in the discount rate)*
DISCOUNT RATE	r_A	WACC

The difference between Capital Cash Flow and Free Cash Flow is the interest tax shield.

Capital Cash Flow = Free Cash Flow + Interest Tax Shield

Sermaye Nakit Akışı yönteminde, vergi tasarrufu değeri APV'deki gibi ayrı değerlendirilmeyip, işletmenin nakit akışı içerisinde hesaba katılmaktadır. Böylelikle Sermaye nakit Akışı formülümüz şu şekilde tanımlanabilmektedir;

Sermaye Nakit Akışı (CCF) = Serbest Nakit Akışı (FCF) + Faizin vergi tasarrufu

Sonuç olarak kullanılan indirgeme yöntemlerine bakıldığında elimizde üç ayrı fakat benzer değerleme yöntemi bulunmaktadır. Bunlar,

- WACC – Ağırlıklı Ortalama Sermaye maliyeti olup, vergi tasarrufu değerini sermaye maliyetinin içinde hesaplamaktadır,
- APV – Düzeltilmiş Bugünkü Değer , vergi tasarrufu miktarını tamamen ayrı ele alarak hesaplamakta,
- CCF – Sermaye Nakit Akışı, vergi tasarrufunu nakit akışları içerisinde hesaplamaktadır.

7. ÖZSERMAYEYE ÖZGÜ NAKİT AKIŞI DEĞERLEME MODELİ

Özsermayeye Özgü Nakit Akışı, bir şirketin kar payı ödeme tutarı olarak bilinmektedir. FCFE, faiz ve borç anapara taksit ödemeleri yapıldıktan sonra, şirketin mevcut varlıklarını sürdürebilmek ve gelecekteki büyümeyi gerçekleştirebilmek için şirkete yeni varlıkların sağlanabilmesi bakımından duran varlık edinilebilmesi için yapılan harcamalardan sonra kalan nakit akım değeri olarak ifade edilmektedir.[9] FCFE, bütün yatırım gereksinimleri karşılandıktan ve borçlar ödendikten sonra kalan nakit akımını ifade etmektedir. FCFE'ye dayalı olarak hesaplanan özsermaye değeri,

[9] Gürbüz, O., a.g.e, s.132.

özellikle devralmalar kapsamında şirket değerinin belirlenmesinde daha gerçekçi bir tahmin ortaya koyabilmektedirler.[10]

FCFE (özsermayeye özgü nakit akışı) ile FCFF(Şirkete Özgü Nakit akışı) arasındaki tercihin, gerçekte özsermaye ve şirket değerlemesi arasındaki bir tercih olduğu bellidir. Aslında değerlemeye ilişkin çalışmalar sonucunda her iki yaklaşımın da şirketin özsermayesi için aynı değeri biçtiği anlaşılmaktadır. Fakat FCFE uygulamada net borçlanma aracı ihraçları ve borç ödemelerinden sonraki kısmı gösterdiği için zaman içerisinde borçlanma seviyesi arttıkça tahmin edilmesi zorlaşmaktadır. Halbuki FCFF borçlanma öncesi nakit akımlarını dikkate aldığı için borçlanma miktarındaki herhangi bir değişim bu değeri etkilememektedir. Bu nedenle FCFF modeli, Özsermayeye özgü nakit akımları modelinden daha fazla kullanılmaktadır.

İndirgeme oranları yöntem tercihinde önemli olan hangi nakit akımlarının tercih edildiğidir. Kullanılacak olan DCF özsermayeye özgü dağıtılan kar payları veya serbest nakit akımları ise, indirgeme oranı olarak özsermaye maliyeti (cost of equiy) kullanılmalıdır. Ancak DCF şirkete özgü nakit akımlarını gösteriyor ise, bu durumda indirgeme oranı olarak Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (WACC) kullanılmalıdır.

[10] Gürbüz, O. A.g.e, s.107

8. İNDİRGENMİŞ NAKİT AKIMINA YÖNELİK DİĞER YAKLAŞIMLAR VE ALTERNATİF YAKLAŞIMLAR

8.1 Uygulamada Reel Nakit Akışı ve İndirgeme Oranları

Genel olarak uygulamada, özsermaye ya da şirketin değeri iki şekilde hesaplanabilmektedir. Bunlar,

- Reel nakit akımları ve indirgeme oranlarıyla reel olarak hesaplama, veya
- Nominal nakit akımları ve indirgeme oranlarıyla nominal olarak hesaplama.

Vergiler uygulamada daha çok nominal kazanç üzerinden değerlendirildiği için verginin dikkate alındığı her türlü hesaplamada nominal değerlemenin kullanılması daha uygun olmaktadır. Ancak nominal değerlemenin avantajı enflasyon değerlerinde oluşacak yükselme ile ortadan kaybolacaktır. Yine de çok yüksek enflasyon değerleri çıkmadığı sürece reel nakit akımı ve indirgeme oranlarını kullanmaya gerek duyulmamaktadır.

8.2 İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemine Alternatif Yaklaşımlar

i. Şirket Değeri(EV) / Faiz, Vergi ve Amortisman öncesi Kar (EBITA) Çarpanı

İşletmenin karşılaştırılabilir (İşletme değeri / Faiz, Vergi ve Amortisman Öncesi Kar) oranına bakılarak, işletmenin indirgenmiş nakit akımlarına ulaşılır. Bu durumda elde edilen değer, işletmenin diğer şirketler ile karşılaştırıldığında, getirilerinin iyi olup olmadığını veya işletmenin beklenen düzeyde büyüme sağlayıp sağlamadığını kontrol etmemizi sağlamaktadır.

ii. Opsiyon Fiyatlama Modeli

Opsiyon fiyatlama modeli opsiyonun özelliklerini taşıyan herhangi bir varlığı değerlemede kullanılabilir. Opsiyon fiyatlama modelleri kullanılarak değere ilişkin daha gerçekçi bir tahminlemenin yapılabileceği savunulmaktadır.

SONUÇ

Bu çalışmada bir işletmenin değerlemesi için kullanılan yöntemlerden İndirgenmiş Nakit Akımı metodu detaylı olarak incelenmiştir. Ayrıca işletmenin borçla mı yoksa özkaynakla mı finanse edilmesi daha avantajlıdır ve sağlayacak olduğu vergi tasarrufu açısından hangi yöntem daha olumlu karşılanmaktadır sorularına yanıt aranmıştır. Sonuç olarak, işletmenin borçla finansmanı vergi tasarrufu açısından işletmeye önemli derecede indirimler sağlayacağı için, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ile değerlendirilerek borçlanma ve özkaynak miktarları belirlenmelidir. Bu da şirketin değeri ve özkaynak değeri açısından işletmeye olumlu katkılar sağlamaktadır.

KAYNAKÇA

CESUR, Ahmet Mithat, Özelleştirme ve Firma Değerlemesi, Özelleştirme İdaresi Proje Değerlendirme Genel Müdürlüğü, Ankara 199.

COPELAND, Tom, KOLLER, Tim and MURRİN, Jack, **Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies**, McKinsey & Company, Inc., New York, 1994.

ÇELİK, Orhan, Şirket Birleşmeleri ve Birleşmelerde Şirket Değerlemesi, Turhan Kitabevi, Ankara, 1999.

DALGEÇ, Ayşen, İşletmelerde Firma Değerinin Saptanmasına Yönelik Yaklaşımlar, T.C. Dokuz Eylül Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İzmir 1992.

DAMODARAN, Aswath, "Investment Valuation", John Wiley and Sons, Inc., USA 1996

EUGENE, F. Brigham, **Finansal Yönetimin Temelleri**, Cilt:1, (Çevirenler: Prof. Dr. Özdemir Akmut, Prof. Dr. Halil Sarıaslan), Ankara Üniversitesi Yayınları No:212, Ankara, 1999

GAGE, W.L., Değer Analizi, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları: 44, Ankara 1969.

GÜRBÜZ, Osman ve Yakup Ergincan, "Şirket Değerlemesi: Klasik ve Modern Yaklaşımlar", Literatür Yayıncılık, İstanbul 2004.

KOLB, Robert and Ricardo J. Rodriguez, "Finansal Yönetim" Sermaye Piyasası Kurulu-Ankara 1996.

SEYİDOĞLU, Prof. Dr. Halil, Ekonomik Terimler Ansiklopedik Sözlük, Güzem Yayınları, Ankara 1992.

YAZICI, Kuddusi, Özelleştirmede Değerleme Yöntemleri ve Değerleme Kriterleri, DPT Uzmanlık Tezi, Ankara, 1997.